

LABORATORIOS PARA EL APRENDIZAJE AVANZADO

Un proyecto de colaboración entre El Departamento de Educación Pública de Carolina del Norte y profesores del programa para estudiantes superdotados académica e intelectualmente (AIG por sus siglas en inglés)

Con el objetivo de incentivar, estimular y enriquecer el aprendizaje de nuestros estudiantes.

GRADOS

K-1

Perspectiva



LENGUA INGLESA

Un calambur (pun, en inglés) es un juego de palabras que resulta divertido porque incluye una palabra que tiene distintos significados. Por ejemplo, "la araña fue a la computadora para ver su red", es divertido porque la palabra "red" tiene dos significados. Entender el calambur depende de tu perspectiva.

Escucha "The Hallow-Weiner" por Dav Pilkey y anota los juegos de palabra que escuches:

<https://www.youtube.com/watch?v=Alh9dBiaKgU>

- ¿Qué es lo que los hace divertidos?
- ¿Qué estrategias utilizaste para descubrir el significado de los calambures, pistas en el contexto, partes de palabras o familias de palabras?
- ¿Qué es importante de la perspectiva única de Oscar en la historia?
- ¿Cómo cambia la perspectiva del perro sobre Oscar desde el principio al final de la historia?

Escribe tu propia oración, rima, chiste o historia usando calambures.



ESTUDIOS SOCIALES

Aprender sobre tradiciones nos da la posibilidad de obtener nuevas perspectivas sobre una cultura. Mira este video sobre una canción popular camboyana y reflexiona sobre qué nueva perspectiva obtienes sobre esta cultura:

<https://thekidshouldseethis.com/post/flower-dance-cambodian-folk-song-animation-music-video>

Piensa en una canción que se haya convertido en parte de tus tradiciones y reflexiona acerca de la perspectiva que presenta sobre tu cultura. Habla de ello con tu familia.

- ¿Qué similitudes ves entre las dos canciones?
- ¿Cuáles serían las diferencias?
- ¿Cómo puede la música ayudarte a ver las cosas desde una nueva perspectiva?
- ¿Qué otras tradiciones pueden ayudarnos a aprender sobre una cultura?



CIENCIAS

Mira este video y observa un año en la vida del planeta Tierra vista desde el espacio: <https://thekidshouldseethis.com/post/one-year-on-earth-seen-from-1-million-miles>

- ¿Cómo se ve el planeta Tierra desde el espacio y desde la Tierra?
- ¿Cómo se ve la Luna desde la Tierra? ¿Cómo se vería si fueras un astronauta en la Luna?
- Si estuvieras junto al sol, ¿cómo se vería? ¿Cómo se ve el sol desde la Tierra?

Algunas personas dicen "La Tierra es una canica o bolita en el espacio". Esto es una metáfora, ya que compara dos cosas que no son iguales pero que comparten algunas características. Crea una metáfora para la Tierra, el Sol y la Luna.



ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

Las cosas que impactan nuestro humor y actitudes pueden verse influenciadas por nuestras perspectivas.

Mira este video sobre la perspectiva de Mojo en un viaje escolar que su clase está haciendo: <https://www.youtube.com/watch?v=y2ePf66zne8>

- ¿De qué humor estaba Mojo?
- ¿Cómo influyó la perspectiva de Mojo en su humor?
- ¿Qué es lo que Mojo aprendió sobre los diferentes tipos de humor?
- ¿Cuáles son algunas de las estrategias que Mojo podría utilizar para estar de mejor humor?

Comparte tu experiencia sobre una ocasión en la que tu humor cambió como resultado de un cambio en tu perspectiva.

Perspectiva



PROBLEMA DE LÓGICA

Para resolver estas analogías tendrás que mirar las figuras geométricas desde otra perspectiva. En cada acertijo las dos primeras figuras están relacionadas de alguna manera. Dibuja una figura que se relacione con la tercera figura de la misma manera.

1. Un círculo azul es a un círculo negro lo mismo que un cuadrado azul es a un _____.
2. Derecha es a izquierda como abajo es a ____.
3. Una caja vacía es a una caja llena como un bol vacío es a un ____.
4. Un triángulo pequeño es a un triángulo grande como un rombo pequeño es a un ____.

Crea una nueva analogía con otra figura geométrica para que otro la resuelva.



APLICACIONES PRÁCTICAS

Considera las cosas comunes desde una nueva perspectiva. Mira este video de animales bebiendo agua:

<https://thekidshoudseethis.com/post/animals-drinking-water-underwater-bucket-cam-field-lab-texas>

- ¿En qué se diferencia la perspectiva mostrada de la que tienes típicamente cuando observas animales bebiendo agua?
- ¿Qué otras actividades serían diferentes si las vieras de otra forma?
- Haz un dibujo sencillo. Busca un espejo y sujétalo para que puedas ver el dibujo que hiciste. ¿Cómo se compara esa perspectiva con la que obtienes al mirar el dibujo directamente?
- ¿Qué ocupaciones requieren trabajadores que miren las cosas desde múltiples perspectivas?



EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

Muchos detalles que nos rodean no podemos verlos porque son demasiado pequeños para que nuestros ojos los perciban. Mira en este video los detalles del ala de una mariposa: <https://thekidshoudseethis.com/post/45801134976>

Haz una caminata en la naturaleza. Recoge con cuidado algunos artículos, como una hoja, una piedra, una piña, una flor o un insecto. Examínalos con atención. Si tienes una lupa, úsala para magnificar los pequeños detalles de tus artículos.

- ¿Qué observas?
- ¿Qué preguntas te haces?
- Describe lo que ves de cerca en tu cuaderno de ciencias.
- ¿Cómo cambia tu perspectiva las observaciones que hiciste durante la exploración científica?



MATEMÁTICAS

Los diagramas de Venn son una herramienta que sirve para clasificar. Los objetos se pueden agrupar de diversas formas según tu perspectiva. Utiliza hilo o cordón para hacer dos círculos grandes que se superpongan:

- Recorta diferentes figuras geométricas de tamaños distintos.
- Colorea cada figura usando por lo menos tres colores diferentes. No colorées las mismas figuras de un solo color.
- Piensa qué atributos podrías usar para clasificarlas (forma, color, tamaño).
- Pon un conjunto de figuras en el círculo de la izquierda. Pon un conjunto diferente en el círculo de la derecha.
- ¿Tienen algunas de las figuras de cada círculo algún atributo en común? Si es así, muévelas al espacio compartido en el medio.

Reto: Desde una perspectiva diferente, intenta ordenar las figuras creando otras categorías.

Perspectiva



LENGUA INGLESA

Una forma de evaluar a un personaje es pensar en lo que lo motiva o le resulta más importante.

Conviértete en un "entrenador (coach) de vida" para uno de los personajes principales de un libro que estés leyendo o hayas leído. Analiza cómo las siguientes áreas impactan su punto de vista, y crea un "tablero de visión" con notas, imágenes y símbolos sobre este personaje analizando lo siguiente:

- edad, raza y género
- experiencias, creencias y cultura
- acciones, pensamientos y palabras

Este análisis puede ser usado como evidencia del punto de vista y los valores del personaje.

Reto: Crea tu propio tablero de visión, y haz un análisis de tu persona usando los mismos criterios. Piensa en qué se parecen tú y el personaje. ¿En qué se diferencian?

¿Cómo se originó tu perspectiva y qué es lo que te motiva?



ESTUDIOS SOCIALES

Los períodos y eventos importantes de la historia involucran a muchas personas, lo que significa que las historias se cuentan desde muchas perspectivas diferentes.

Elige un periodo o evento de la historia de nuestra nación, como la Gran Depresión o el Movimiento por los Derechos Civiles. Escucha por lo menos tres relatos sobre el período o evento elegido, contados desde diferentes perspectivas. Para comenzar usa las siguientes entrevistas de la Biblioteca del Congreso y la Biblioteca Digital de los Derechos Civiles:

- <https://bit.ly/39W9SVd>
- <https://bit.ly/2OAXsrG>
- <https://bit.ly/30h2lpX>

Crea un diagrama de Venn de tres conjuntos como el del ejemplo de aquí, (Ej: <https://bit.ly/30sHmr5>), y compara el punto de vista desde el cual se cuenta la historia, incluyendo los hechos, experiencias y sentimientos expresados en cada una de las versiones .

¿Qué puntos en común encuentras en ellas? ¿Cuáles son las diferencias?



CIENCIAS

La última vez que los Estados Unidos experimentó un eclipse solar total fue el 21 de agosto de 2017. La capacidad de ver cualquier tipo de eclipse depende de tu perspectiva o de tu ubicación en la Tierra. Un eclipse solar ocurre cuando la Luna se encuentra entre el Sol y la Tierra bloqueando la luz solar, lo cual proyecta una sombra sobre la Tierra.

¿Quién experimenta un eclipse solar? ¿Con qué frecuencia ocurre? ¿Experimentamos todos la misma sombra?

Lee más sobre eclipses en la página web de la NASA: <https://spaceplace.nasa.gov/eclipses/en/>

Mira el video en este enlace para crear tu propio visor de eclipse solar: <https://youtu.be/EM2pg-f6ORs>

Calendario de fechas y sitios para la observación de eclipses: <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/solar.html>



ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

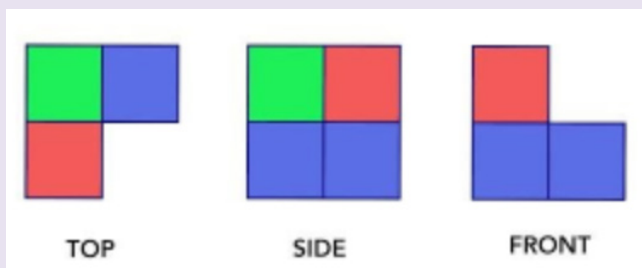
Durante esta semana toma fotografías de cosas simples que tal vez a menudo pases por alto. Examínalas desde una nueva perspectiva que se centre en la gratitud. Tus fotos deben enfocarse en un tema diferente cada día: comida, familia, actividades al aire libre, juguetes, arte, amigos o música. Al final de la semana, mira las imágenes y crea un álbum de fotos, una presentación de diapositivas o un diario que muestre cómo puedes llegar a apreciar las cosas cotidianas mirándolas desde una nueva perspectiva.

Comparte el álbum con un familiar o amigo y explica por qué te sientes agradecido por estas cosas. Desafíalos a mirar las cosas desde una nueva perspectiva y a crear sus propios álbumes de gratitud.

Perspectiva



PROBLEMA DE LÓGICA



Arriba se muestran tres vistas de una torre de bloques de colores con forma de cubo.

Pregunta: ¿Cuántos bloques de cada color hay en la torre?

Pregunta: ¿Cómo están distribuidos los bloques en la torre? Fíjate si puedes dibujar la torre o recrearla con bloques o cubos de azúcar.



APLICACIONES PRÁCTICAS

Visita el Museo de Arte Moderno (MoMA) en Manhattan, Nueva York, haciendo clic aquí: <https://www.moma.org/audio/> y elige una obra de arte que te guste.

Antes de leer o escuchar la explicación de esa obra de arte, mírala atentamente (acércate con el zoom si puedes) y haz lo siguiente:

- Elabora una lista de lo que ves con tus ojos.
- A continuación, anota lo que crees que podría estar sucediendo según lo que has visto.
- Después, haz una lista de preguntas que se extiendan más allá de lo que se puede ver.

Después de analizar la pieza, ¿ha cambiado tu perspectiva? Si es así, ¿cómo? Ahora, lee sobre la obra de arte y escucha la explicación. ¿Cómo influye esto en tu perspectiva?



EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

Las ilusiones ópticas son imágenes que utilizan colores, luces y patrones para "hacer trucos" o engañar al cerebro. Los ojos absorben luz y células especiales que se comunican con nuestro cerebro y nos dicen lo que estamos viendo. Para que esto suceda rápidamente, los científicos dicen que el cerebro toma "atajos". Las ilusiones ópticas ocurren cuando el cerebro no puede entender lo que está sucediendo, y vemos movimiento donde no lo hay, o colores donde no están.

El arte es una forma de crear una ilusión óptica. El arte de la perspectiva es un tipo de arte en 2D que parece acercarse a ti o alejarse. Crea tu propio arte de la perspectiva usando este enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=WXlg8bgQeqU>

Para ver más ilusiones ópticas:

<https://www.amnh.org/explore/ology/brain/optical-illusions-and-how-they-work>



MATEMÁTICAS

La perspectiva es la forma en que uno mira algo. Los números se pueden usar para expresar tu perspectiva, pero también es importante pensar en lo que representan. Piensa en este escenario:

Cada domingo por la noche, a partir de las 7 p.m. y antes de acostarse, Jamal y su pequeña hermana Kyndra pasan un tiempo determinado frente a la pantalla. El domingo pasado, Jamal pasó la mitad del tiempo viendo una película y la otra mitad en su iPad. Kyndra pasó $\frac{3}{4}$ del tiempo libre en su iPad y $\frac{1}{4}$ viendo su programa favorito. Al día siguiente, Kyndra y Jamal discutieron sobre quién pasó más tiempo en sus iPads.

Su mamá confirma que Jamal pasó más tiempo en su iPad. Pero, ¿cómo podría ser esto? Jamal solo pasó la mitad de su tiempo de pantalla en su iPad mientras que Kyndra pasó $\frac{3}{4}$ de su tiempo. ¿En qué circunstancias $\frac{1}{2}$ sería más que $\frac{3}{4}$? ¿Cuáles serían otros ejemplos en los que $\frac{1}{2}$ es más que $\frac{3}{4}$?

LABORATORIOS PARA EL APRENDIZAJE AVANZADO

Un proyecto de colaboración entre El Departamento de Educación Pública de Carolina del Norte y profesores del programa para estudiantes superdotados académica e intelectualmente (AIG por sus siglas en inglés)

Con el objetivo de incentivar, estimular y enriquecer el aprendizaje de nuestros estudiantes.

GRADOS

4-5

Perspectiva



LENGUA INGLESA

La perspectiva se ve afectada por muchas cosas, como la edad, el género, la raza, experiencias, creencias y cultura. El punto de vista de un narrador o persona que cuenta una historia influye en cómo se describen los eventos.

Elige dos novelas que hayas leído o que te gustaría leer, referidas al mismo período histórico, como por ejemplo la Gran Depresión, la Segunda Guerra Mundial o el Movimiento por los Derechos Civiles. Analiza la edad, género, raza, experiencias, creencias y cultura del narrador de cada historia.

Usando tus notas, crea un mural histórico a través de los ojos de los narradores de cada historia.



ESTUDIOS SOCIALES

Lee en este enlace sobre la vida de los pueblos indígenas de Carolina del Norte antes y después de la exploración europea: <https://www.ncpedia.org/american-indians/before-europeans>

Después de leer, "asómate" a la perspectiva de un miembro de la población indígena de Carolina del Norte antes de la llegada de los europeos. Colócate dentro de este contexto y "convértete" en esta persona mientras escribes, reflexionando sobre las siguientes preguntas: ¿Qué ves y observas a tu alrededor? ¿Qué sabes o crees? ¿Qué cosas son muy importantes para ti? ¿Qué preguntas te haces?

Completa el mismo ejercicio de escritura reflexiva desde la perspectiva de una persona indígena de Carolina del Norte después de la llegada de los europeos, haciéndote las mismas preguntas desde esta nueva perspectiva. Compara las dos perspectivas. ¿En qué se parecen? ¿En qué se diferencian? Crea una imagen que represente cada perspectiva.



CIENCIAS

¿Un arco iris es un círculo? ¡Sí! Desde nuestra perspectiva vemos un arco porque el suelo absorbe la mitad inferior del círculo de la luz. Sin embargo, el arco iris no es el único fenómeno que ocurre naturalmente en el cielo. El parhelio solar, sol fantasma o sun dog, en inglés, ocurre en invierno cuando la luz del sol refracta los cristales de hielo. ¿Has visto un parhelio solar?

Aprende más sobre este tema aquí: <https://wonderopolis.org/wonder/what-is-a-sun-dog>. Comparte con tu familia lo que has aprendido. Aunque el término en inglés sundog ha existido durante mucho tiempo, los científicos no están exactamente seguros de dónde viene.

Crea una historia para explicar el término desde la perspectiva de un científico que está viendo este fenómeno por primera vez.



ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

La gratitud es la expresión de aprecio por lo que uno tiene. Reconocer que algo tiene un valor diferente del valor monetario a veces requiere un cambio de perspectiva.

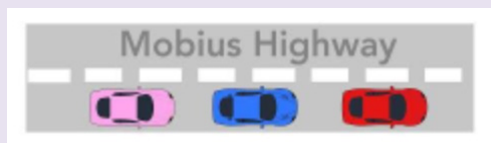
Durante esta semana, escribe un diario de fotos, desde la perspectiva de la gratitud. Tus fotos deben enfocarse en un tema diferente cada día: energía, personas, naturaleza, juego, belleza, comodidad o música. Al final de la semana, mira las imágenes de esas cosas simples y cotidianas que, con un cambio de perspectiva, ya no son tan comunes para ti.

Crea una presentación con las fotos que recopilaste. Incluye un poema que capte cómo este ejercicio cambió tu perspectiva sobre la gratitud. Comparte tu presentación con un familiar o amigo.

Perspectiva



PROBLEMA DE LÓGICA



Tres autos (rosa, azul y rojo) conducen por una carretera convertida en una cinta de Mobius o Moebius, como se muestra a continuación. Si cada automóvil permanece en su carril y si todos conducen exactamente a la misma velocidad, ¿qué pasará? ¿Se encontrarán los autos?



APLICACIONES PRÁCTICAS

Visita la galería de arte Tate de Londres, y elige un artista o estilo de arte sobre el que te gustaria aprender más, en este sitio: <https://www.tate.org.uk/kids/explore>

Antes de leer o escuchar la explicación sobre la obra de arte que elegiste mira con atención y haz lo siguiente:

- Haz una lista de lo que ves con tus propios ojos.
- Anota lo que piensas que puede estar sucediendo basándote en lo que ves.
- Haz una lista de preguntas que se extiendan más allá de lo que puedes ver.

Después de analizar la obra de arte, ¿ha cambiado tu perspectiva? Si es así, ¿cómo? Ahora lee sobre la obra de arte y escucha la explicación. Para aprender más investiga sobre el artista. ¿Cómo influye todo esto en tu perspectiva?



EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

Nuestras perspectivas individuales forman nuestras opiniones sobre cómo vemos el mundo. Sin embargo, nuestras perspectivas pueden verse influenciadas incluso en la manera en la que interpretamos la información. Por ejemplo, las personas a menudo confunden "correlación", una relación o conexión entre dos variables, con "causalidad", cuando una cosa causa la otra.

Ejemplo: Cada vez que tiro una moneda con mi mano derecha, cae de cara. ¿Quiere esto decir que el tirar la moneda con la mano derecha hace que caiga de cara? ¿Y si te dijera que solo tiré la moneda una vez?, ¿es convincente? ¿Y si sucediera mil veces?, ¿sería más convincente?

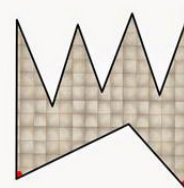
Habla con un amigo o un familiar sobre este ejemplo y otros en donde la interpretación de la información puede verse influenciada y nuestras perspectivas formadas diferentemente.



MATEMÁTICAS

El problema del museo

El diagrama de abajo muestra el plano de un museo de arte. Dos guardias están de pie en las esquinas de la sala (donde están los puntos rojos). ¿Qué parte de la sala no pueden ver los guardias desde donde se encuentran? Parte de la presunción de que tienen una visión de 360 grados, aunque (obviamente) no a través de las paredes.



¿Es posible que los guardias se coloquen de tal manera que puedan ver todo el museo? Si es así, ¿dónde deberían ubicarse?

Perspectiva



LENGUA INGLESA

Elige una novela o cuento para leer. Mientras lo lees, analiza lo que hacen, dicen y piensan los diferentes personajes en el texto para determinar cómo el autor ha elaborado y comunicado su perspectiva única.

Crea un gráfico para seguir el desarrollo de los personajes. Pon los siguientes títulos en cada columna: Personaje, perspectiva del personaje, y ¿De qué modo construye el autor la perspectiva? Después de recolectar y analizar esta información, evalúa qué técnicas usa el autor para construir las diferentes perspectivas.

¿Fue eficaz? ¿Por qué sí o por qué no? Explícalo en un ensayo corto.



ESTUDIOS SOCIALES

A veces nuestra perspectiva sobre los personajes de la historia cambia con el tiempo. Por ejemplo, los gobernadores de Carolina del Norte Zebulon Baird Vance y Charles Brantley Aycock fueron populares y exitosos. Muchas escuelas llevan sus nombres, la casa en la que cada uno creció hoy en día es un sitio histórico que puedes visitar, e incluso el condado de Vance toma su nombre de uno de ellos.

Sin embargo, en el siglo XXI, no se les ve tan favorablemente como fueron vistos antes. Muchos ciudadanos han abogado por eliminar sus nombres de varios monumentos y escuelas. Investiga por qué la perspectiva sobre estos dos individuos ha cambiado con el tiempo.

¿Podría ser que dentro de cien años no consideremos honrosas a personas que hoy en día honramos? Graba un podcast analizando esta controversia y cómo las perspectivas cambian con el tiempo.



CIENCIAS

Imagina que eres un granjero que cultiva grandes terrenos de maíz para vender. Debes decidir si vas a usar insecticidas, herbicidas y fertilizante para hacer frente a plagas, malezas y la infertilidad del suelo. Considera el impacto de tus decisiones. Lee la información presentada en el sitio a continuación para ver lo común que son estas prácticas en los Estados Unidos: <https://www.ers.usda.gov/topics/farm-practices-management/crop-livestock-practices/pest-management>

Si eliges usar estos productos, ¿qué pasará con las sustancias químicas cuando llueve? ¿Podrían tus vecinos verse afectados? Si falla la cosecha, ¿cuál sería el impacto para las personas que compran maíz fresco?

Haz un diagrama o gráfico que incluya las diferentes personas implicadas en el cultivo del maíz y sus opiniones sobre el proceso. ¿Qué perspectiva prevalece si priorizas la salud de los seres humanos como el factor decisivo?



ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

El artista Alex S. MacLean toma fotos desde una perspectiva diferente. Como piloto, MacLean pasa mucho tiempo mirando el mundo desde el aire. Mira este video sobre el trabajo de MacLean: <https://bit.ly/2CE4ARV>

Conoce más sobre su arte en este sitio: <http://www.landslides.com/>

Después de mirarlo, decide qué te gusta y qué no te gusta de su arte. ¿Por qué piensas que MacLean eligió expresarse de esta manera? ¿Qué efecto tiene la perspectiva de MacLean en su arte?

Toma una foto o haz un dibujo de una perspectiva inusual, desde cerca o lejos, o desde arriba o abajo del objeto. Asegúrate de no tomarla desde la perspectiva de la que normalmente ves el objeto. Guarda tu obra de arte en un sitio para recordarte que debemos mirar las cosas desde todas las perspectivas.

Perspectiva



PROBLEMA DE LÓGICA

¿Qué es lo que hace que un laberinto sea difícil de resolver? ¿Es posible mirar al laberinto matemáticamente o depende de la perspectiva de cada persona?

La vista puede perderse fácilmente en un conjunto de pasajes paralelos. ¿Estás mirando el laberinto desde arriba, resolviéndolo con tus ojos? ¿Con un lápiz? ¿Qué sucedería si estuvieras caminando dentro del laberinto? Intenta hacer este: <https://bit.ly/3hwKBmP>

Construye tu propio laberinto utilizando el programa de codificación Scratch: <https://scratch.mit.edu/>

Para aprender más sigue las instrucciones del siguiente video: <https://bit.ly/3eSQucu>

¿No te cansan los laberintos? Explora "9 de los laberintos más impresionantes que encontrarás en el mundo" en el siguiente sitio: <https://www.rd.com/culture/impressive-mazes/>



APLICACIONES PRÁCTICAS

Cuando miramos al cielo claro vemos las estrellas, aviones, quizás la luna, planetas, posiblemente la Estación Espacial Internacional y a veces meteoritos (p. ej., estrellas fugaces). ¿Cómo se vería la Tierra desde una perspectiva diferente? Estudia las fotos de los siguientes sitios:

- Fotos históricas: <https://go.nasa.gov/3hkpe8q>
- Imagen satélite: <https://epic.gsfc.nasa.gov/>
- Transmisión en vivo desde la Estación Espacial Internacional: <https://www.youtube.com/watch?v=xRPjKQtRXR8>

¿Qué es lo que notas de las imágenes? ¿Qué te sorprende? ¿Puedes ver accidentes geográficos? ¿Sistemas meteorológicos? ¿Puedes determinar dónde acaba un océano y empieza otro?

Reflexiona sobre estas preguntas mientras escribes un poema o creas una obra de arte que refleje lo que has notado al ver la tierra desde una perspectiva diferente.

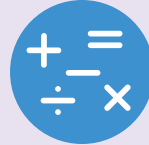


EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

¿Cómo ha cambiado el vuelo espacial a los hombres y mujeres que han realizado este viaje único? Escucha al ex astronauta de la NASA y jugador de la línea de defensa de la NFL, Leland Melvin, hablando sobre cómo viajar al espacio cambió su perspectiva de la vida: <https://youtu.be/le-UZ5MR7F4>

En el siguiente sitio lee los testimonios de científicos de la NASA sobre cómo el viaje del hombre al espacio ha cambiado sus perspectivas e influenciado sus carreras: <https://earthobservatory.nasa.gov/features/EarthPerspectives>

Crea un libro para niños que cuente la historia de cómo la experiencia de ver la Tierra desde el espacio cambia las perspectivas que las personas tienen de la vida. En tu libro incluye ilustraciones que atraigan al lector.



MATEMÁTICAS

Mira el siguiente video para aprender cómo crear un dibujo en perspectiva con un punto de convergencia (punto de fuga). https://www.youtube.com/watch?v=zrLBNYAKNE&feature=emb_logo Practica el dibujo de prismas desde diferentes ángulos.

Una vez que hayas practicado, traza los puntos en una gráfica de coordenadas (-3,4), (-3,10), (-8,4), y (-8,10). Utiliza el eje x como la línea a la altura de los ojos y usa el origen como el punto de vista. Utiliza esta nueva destreza para crear un dibujo en perspectiva para el rectángulo que trazaste.

Refleja el rectángulo original sobre el eje x y el eje y para crear más perspectivas. ¿En qué se parecen los dibujos? ¿Cómo se diferencian? Convierte tu dibujo en una obra de arte.

Perspectiva



LENGUA INGLESA

Al analizar una obra literaria, considera la diferencia entre punto de vista y perspectiva. Punto de vista es la posición del narrador en la historia y perspectiva es la lente o actitud a través de la cual se ven las cosas.

Lee en este sitio el cuento "The Gift of the Magi" del autor de Carolina del Norte William Sydney Porter quien escribió usando el seudónimo O'Henry: <https://www.classicshorts.com/stories/magi.html>

Utiliza un diagrama de Venn para comparar y contrastar lo que Della o Jim saben, piensan y sienten con lo que tú sabes y sientes como lector. Incluye evidencia del texto para apoyar tus ideas.

- ¿Cómo afectan estas perspectivas diferentes (o sea, la del personaje y la del lector) el tono del texto para el lector?
- ¿Tuvo éxito el autor en la creación de suspenso o humor? Explícalo.



ESTUDIOS SOCIALES

Los documentos originales nos ayudan a obtener un entendimiento más profundo de las diferentes perspectivas de la historia. Completa esta lección publicada en el New York Times en colaboración con el Museo Nacional de Historia y Cultura Afroamericana. A través de una serie de artefactos y documentos originales (el ensayo) considera la perspectiva de los individuos que fueron esclavizados. En tu diario reflexiona sobre las preguntas planteadas en la lección.

Sitio para acceder a la lección: <https://drive.google.com/file/d/1N0n02yHUe5EOwt2KTsoh8K5mfirbLX3z/view?usp=sharing>

Fuentes originales necesarias para completar la lección: <https://drive.google.com/file/d/1RWWg1U40XwBISJ0E4vHI0lqXTBOX29VI/view?usp=sharing>



CIENCIAS

Un estudio del 2017 llevado a cabo en un condado rural de Alabama demostró que el 35% de los sistemas sépticos presentaban fallas y que 15% de sus hogares estaban directamente arrojando aguas residuales sin tratar a los arroyos, riachuelos y zanjas. Estas aguas contienen patógenos que contaminan los sistemas ecológicos locales y enferman a los seres humanos y a los animales.

Un propietario de una casa puede recibir una multa costosa por arrojar aguas residuales intencionalmente, aunque reparar un sistema séptico defectuoso puede costar más de 20.000 dólares. La mayoría de los estadounidenses no pueden permitirse este gasto por lo cual quizás se arriesguen a tener que pagar una multa.

Investiga acerca de esta situación. Propón una solución al problema para que se pueda garantizar la calidad del agua sin dejar en bancarrota a los habitantes. Prepara una presentación para una de las partes interesadas que pueda ayudar a implementar tu plan.



ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

Los diarios de gratitud son una gran herramienta para ayudarte a recordar las cosas buenas de tu vida. Escribir en tu diario es una forma simple de permitirte una nueva perspectiva sobre lo que es importante para ti y lo que realmente aprecias en la vida. La diferencia entre escribir un diario de gratitud consciente o simplemente un diario radica en el enfoque en la gratitud.

La práctica de escribir un diario resulta mejor si se hace varias veces a la semana. Antes de comenzar a hacerlo tómate un tiempo para reflexionar sobre lo que te sientas agradecido. Empieza con una a tres cosas cada vez. Recuerda incluir por qué estás agradecido. Piensa cómo sería tu vida sin las bendiciones de las que escribes.

Perspectiva



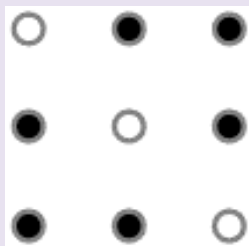
PROBLEMA DE LÓGICA

Los minaretes son torres desde las cuales los musulmanes son llamados a orar. El minarete más antiguo data del año 724 y fue construido en Túnez, África del Norte. Los minaretes construidos en el centro utópico del Nuevo Estambul eran de una belleza tal que cada minarete debía poder verse desde cualquier otro minarete. Cuando el centro de la ciudad era pequeño esto era relativamente fácil.

Aquí tienes un problema para resolver: <https://bit.ly/3fVfKvF>

A medida que la ciudad crecía, la construcción de los minaretes se hacía más complicada. Aquí se ve una distribución incorrecta de ocho minaretes. ¿Puedes encontrar una de las dos maneras correctas de colocarlos?

Crea un diseño de ubicación para 10 minaretes en una cuadrícula de 20 x 20. ¿Cuál es el número máximo de minaretes que puedes colocar?



APLICACIONES PRÁCTICAS

Antes del Renacimiento, los pintores europeos eran simbólicos más que realistas. Las figuras importantes se mostraban más grandes en el cuadro. A comienzos del siglo XV, los artistas comenzaron a usar perspectiva para crear una ilusión de espacio y profundidad.

Existen varios tipos de perspectiva:

- Lineal - usa líneas convergentes y puntos de fuga que hacen a los objetos parecer más pequeños cuanto más lejos están de la persona que los observa.
- Aérea - pinta objetos con un tono más claro o más frío para crear ilusión de distancia.
- Escorzo - hace que un objeto desaparezca en la distancia al acortar su longitud.

Haz dos dibujos o cuadros sobre el mismo tema. En uno de ellos usa la técnica de perspectiva y en el otro no. Para más información ve a este sitio: <https://bit.ly/2CXwbNS>



EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

La perspectiva forzada es una ilusión que se usa para hacer que un objeto se vea más lejos, más cerca, más grande o más pequeño de lo que en realidad es. Busca imágenes en Google que sean ejemplo de la perspectiva forzada. ¿Puedes determinar cómo fueron creadas las ilusiones?

Mira este video en el siguiente sitio para aprender sobre las matemáticas como un ejemplo de perspectiva forzada: https://www.youtube.com/watch?v=pl4ah_HvWkg

En este otro video verás cómo se usa la perspectiva forzada para crear una escena de The Hobbit: <https://www.wired.com/2012/12/how-to-make-a-hobbit-with-forced-perspective/>

Investiga diferentes maneras de crear una ilusión de perspectiva forzada. Usa tu investigación para crear distintas fotos. Crea una galería de arte de perspectiva forzada para compartir.



MATEMÁTICAS

Verónica está haciendo cojines con retazos de tela cortados en triángulos y cuadrados como se ve en el patrón de la foto. La parte trasera del cojín está hecha de tela lisa, sin retazos.

Verónica hace cojines de tamaños diferentes; para ver su obra usa este enlace: <https://bit.ly/2OL6XF5>

Escribe una función que ayude a Verónica a determinar el número de triángulos que necesita para los diferentes tamaños de cojines. Explica cómo llegaste a la respuesta. Escribe otra función para calcular el número de cuadrados que necesita. Esta función debe permitirte obtener el mismo resultado, pero debe estar escrita usando un formato diferente.

¿Qué función muestra mejor la elaboración de los cojines de Verónica? Explica tu razonamiento.

Perspectiva



LENGUA INGLESA

Elige una obra escrita por un autor británico después de 1950. Subraya en el texto las palabras que provocan en ti reacciones diferentes, incluyendo las que crean una imagen vívida en tu mente o las que te hacen querer leer más.

Escribe una carta a tu profesor de inglés sobre las palabras que elegiste y cómo tu perspectiva sobre el texto sería diferente si el autor hubiera elegido otras palabras.

¿Cómo contribuyeron esas palabras al significado del texto?
¿Qué te cautivó de ellas en particular y por qué?

¿Cambiaría el significado del texto si lo volvieras a escribir desde tu perspectiva y usando palabras más actuales o incluso un lenguaje más informal?



ESTUDIOS SOCIALES

Selecciona un conflicto o un momento comprometido de la historia de los Estados Unidos. Usa fuentes originales como relatos orales o documentos históricos, y elabora una historieta que refleje la historia con exactitud. Bázate en tu análisis y perspectiva de la importancia del conflicto o momento crítico de la historia nacional.

Una gran herramienta para buscar fuentes originales es el sitio de la Biblioteca del Congreso- <https://www.loc.gov/>

Tu historieta debe contener:

- De 4 a 6 viñetas
- Una explicación clara del conflicto o momento comprometido que estás investigando.
- Una explicación de cómo este conflicto ha formado la política, economía y cultura estadounidense.
- Una página de referencias con al menos dos fuentes originales.



CIENCIAS

Investiga la importancia de la población de hormigas en un ecosistema local.

- ¿Cómo se han mantenido durante años?
- ¿Por qué es importante su contribución?
- ¿Cuál es tu perspectiva sobre la importancia de la población de hormigas?

Escribe un discurso o una canción desde la perspectiva de una hormiga con la intención de concienciar a las personas de tu importancia dentro del ecosistema local. Incluye cómo has contribuido a la estabilidad de ese ecosistema durante siglos.

A través de las cámaras del sitio web del zoológico de Houston, observa un día típico en la vida de las hormigas: <https://www.youtube.com/watch?v=cLVrCAFq1VU>



ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

Crea tu propio mapa de perspectiva ("Mi mapa de perspectiva"). Utiliza esta herramienta gráfica para entender mejor lo que te forma como individuo.

1. Escribe tu nombre en el centro de la hoja o papel y ponlo en un círculo.
2. Escribe las respuestas a estas preguntas alrededor de tu nombre:
 - ¿Quién soy?
 - ¿Qué me describe?
 - ¿Cómo me presento ante los demás?
 - ¿Qué piensan otras personas de mí?

Después de completar tu mapa, reflexiona sobre las siguientes preguntas:

3. ¿Qué podría cambiar en mi mapa basándome en las respuestas que escribí?
4. ¿Cuánto control tengo yo sobre estos cambios?
5. ¿Cómo podrían los cambios en mi mapa afectar a las decisiones que tomo en la vida?

Anota las respuestas en tu diario.

Perspectiva



PROBLEMA DE LÓGICA

Una pelota de ping pong en un agujero

Tu última pelota de ping pong se cayó por una tubería de metal estrecha, rodeada de cemento, a un pie de profundidad.

¿Cómo puedes sacarla sin dañarla si las únicas herramientas que tienes son la raqueta de ping pong, los cordones de tus zapatos y una botella de plástico que no cabe en la tubería?



APLICACIONES PRÁCTICAS

Muchas personas consideran cautivante la vida y obra de la diseñadora Eva Zeisel.

Utiliza sus motivos y patrones como inspiración para diseñar tu propio patrón de teselado usando un sello hecho con una patata y pintura acrílica. Sigue las instrucciones del enlace del Museo Smithsonian de Diseño: <https://s.si.edu/2CuKhXd>

Después de completar tu obra de arte con tu sello de patata responde las siguientes preguntas: Perspective is the way one looks at something. Numbers can be used to express your perspective, but it's also important to think about what the numbers represent. Consider this scenario:

es preguntas:

- ¿Qué opinas sobre la perspectiva de Eva en cuanto a los patrones de teselado y la utilidad de sus obras de arte?
- ¿Qué es lo que tus selecciones de patrones y color muestran sobre tu perspectiva?

Visita el sitio del Museo de Arte Moderno para aprender más sobre Eva Zeisel y su perspectiva artística: <https://www.moma.org/>



EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

Busca cosas que te interesen como estatuillas, páginas de libros viejos, rocas, etc. Crea tu propio "mundo en una caja" usando estos objetos que simbolizan tu perspectiva única. Vas a necesitar una caja, pegamento, cinta adhesiva y cualquier otra cosa que te parezca interesante. Puedes ver ejemplos en este enlace: <https://hirshhorn.si.edu/explore/a-world-in-a-box/>

En una tarjeta responde las siguientes preguntas:

- ¿Por qué elegiste esos objetos?
- Analízalos. ¿Qué revelan estos objetos sobre tu perspectiva y por qué son importantes para ti?
- ¿Qué muestra esta perspectiva sobre ti mismo?

Pega con cinta esta tarjeta en tu caja para futura referencia. Comparte lo que aprendiste con un amigo o familiar.

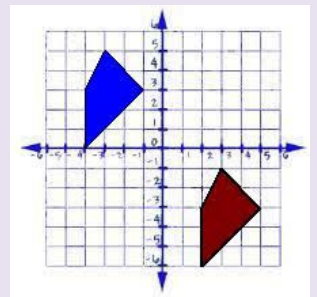


MATEMÁTICAS

En matemáticas, las perspectivas pueden cambiar a través de las transformaciones. Comienza con un paralelograma ABCD que tiene las coordenadas A(4,-4), B(8,8), C(15,3) and D(8,-1). Piensa en las siguientes transformaciones y determina cómo las medidas de longitud, perímetro, área y ángulo van a cambiar:

1. Una rotación de 270° en sentido contrario a las agujas del reloj respecto del origen.
2. Una dilatación con factor de escala 5 respecto del origen.
3. Una traslación de 6 a la derecha y de 4 hacia abajo.

¿Cómo cambia tu perspectiva con cada transformación? ¿Qué transformaciones preservan el tamaño y/o la forma y cuáles no lo hicieron? Generaliza. ¿Qué tipos de transformaciones producirán figuras congruentes?



Perspectiva

Guía de referencia

2-3 Problema de lógica:

Solución: Si suponemos que los bloques de la torre están unidos sin pegamento, entonces 3 de ellos son azules, uno verde y uno rojo.

Si suponemos que los bloques sí están pegados de alguna manera, entonces no necesitamos uno de los bloques azules como apoyo en la base.

4-5 Problema de lógica:

Solución: El auto azul y el rojo chocarán entre sí. Están en el mismo carril yendo en direcciones opuestas. El auto rosa irá por el otro carril sin problemas.

Una forma de ver esto es cortando los dos carriles. Acabarás con una sola tira de papel, pero esta vez estará retorcida dos veces así que ya no es una cinta de Moebius. (Tiene dos lados en vez de uno). Puedes ver en la foto que el auto rojo y el azul están cada uno en un lado de la cinta dirigiéndose el uno hacia el otro.

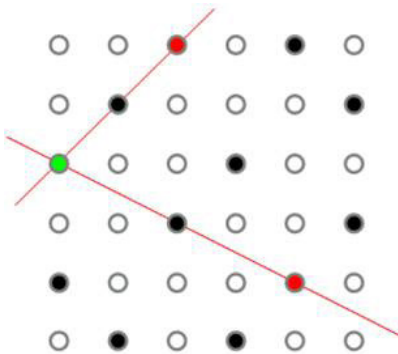
4-5 Matemáticas:

Respuesta: https://drive.google.com/file/d/13csWWKfqDkr_NvB2d8-yW3-3kpEyBi8m/view?usp=sharing

Fuente: <https://www.1001mathproblems.com/search/label/2D%20spatial%20reasoning>

8-9 Problema de lógica:

Solución:



10-12 Problema de lógica:

Solución: Las herramientas que tienes son cosas arbitrarias que no te van a ayudar. Todo lo que tienes que hacer es echar agua en la tubería para que la pelota flote a la superficie.

Laboratorios para el aprendizaje avanzado

Un proyecto de colaboración entre El Departamento de Educación Pública de Carolina del Norte y profesores del programa para estudiantes superdotados académica e intelectualmente (AIG por sus siglas en inglés)

Con el objetivo de incentivar, estimular y enriquecer el aprendizaje de nuestros estudiantes

Perspectiva

ALINEACIÓN CON LOS ESTÁNDARES DE CAROLINA DEL NORTE

Nivel de Grados	Lengua Inglesa	Estudios Sociales	Ciencias	Matemáticas
K-1	L.1.4	1.C.1.1	ESS.1.1.1	NC.1.G.2
2-3	RL.3.6	3.H.1.3	ESS.3.1	NC.3.NF.4
4-5	RL.5.6	4.H.1.2 4.H.1.5	PS.4.3	NC.4.NF.1
6-7	RL.7.6	6E.1.1	ESS.6.3	NC.6.NS.8
8-9	RL.8.6	8.H.1.3	ESS.8.3.2	NC.M1.A.SSE.b NC.MIA.CED.1
10-12	RI.11-12.4	AH1.H.4	LS.Bio.4.2	NC.M2.G-CO.5

